

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0821U100751

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-05-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гапон Ганна Олександрівна

2. Hapon Hanna Olexandrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 091

**Назва наукової спеціальності:** Біологія. Біологія

**Галузь / галузі знань:**

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 27-04-2021

**Спеціальність за освітою:** генетик

**Місце роботи здобувача:** Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** вул. Переяславська, буд. 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 64.242.001

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** вул. Переяславська, буд. 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534630

**Місцезнаходження:** вул. Переяславська, буд. 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.03.33

**Тема дисертації:**

1. Структурно-функціональний стан поодиноких спермій людини після кріоконсервування
2. Structural and functional state of single human sperm after cryopreservation

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження – зміни морфофункціональних та ультраструктурних характеристик сперматозоїдів чоловіків з ОАТ після кріоконсервування з високомолекулярним розчином ПВП. Мета дослідження – визначення ультраструктурних та морфофункціональних характеристик поодиноких сперматозоїдів людини при олігоастенотератозооспермії після кріоконсервування. Методи дослідження: світлова мікроскопія для визначення морфологічних характеристик сперматозоїдів людини; електронна мікроскопія для оцінки будови їх ультраструктурних елементів. Для вивчення функціональних характеристик сперматозоїдів перед та після кріоконсервування оцінювали їх рухливість за допомогою комп'ютерного аналізу CASA; використовували SCD-тест для визначення рівня фрагментації ДНК; проточну цитофлуориметрію з

використанням забарвлення потенціалзалежним зондом JC-1 для визначення кількості сперматозоїдів з високим мітохондріальним потенціалом; кріобіологічні та статистичні. У роботі вперше було розроблено метод кріоконсервування сперматозоїдів чоловіків з вадами сперматогенезу з 10% ПВП (м. м. 360000) у якості кріопротектору. Показано, що показники рухливості, життєздатності та запліднювальної здатності сперматозоїдів, кріоконсервованих з ПВП, значуще не відрізняються від таких для нативних клітин. Уперше проаналізовані морфологічні та ультраструктурні характеристики сперматозоїдів після кріоконсервування з ПВП. Визначено частоту фрагментації ДНК та кількість клітин кріоконсервованих з ПВП з високим мітохондріальним потенціалом. Вивчено показники запліднення ооцитів сперматозоїдами, кріоконсервованими з ПВП та здійснено морфокінетичний аналіз розвитку ембріонів in vitro.

2. The object of the study is changes in the morphofunctional and ultrastructural characteristics of sperm of men with OAT after cryopreservation with high molecular weight PVP solution. The purpose of the study - to determine the ultrastructural and morphofunctional characteristics of single human sperm in oligoastenoteratozoospermia after cryopreservation. Research methods: light microscopy to determine the morphological characteristics of human sperm; electron microscopy to assess the structure of their ultrastructural elements. To study the functional characteristics of sperm before and after cryopreservation, their motility was assessed using computer analysis CASA; used SCD test to determine the level of DNA fragmentation; flow cytofluorimetry using staining with a potential-dependent probe JC-1 to determine the number of sperm with high mitochondrial potential; cryobiological and statistical. In the work for the first time the method of cryopreservation of spermatozoa of men with defects of spermatogenesis with 10% of PVP (m. 360000) as a cryoprotectant was developed. It is shown that the indicators of motility, viability and fertilizing ability of sperm cryopreserved with PVP do not differ significantly from those for native cells. For the first time the morphological and ultrastructural characteristics of spermatozoa after cryopreservation with PVP were analyzed. The frequency of DNA fragmentation, the number of cells cryopreserved with PVP with high mitochondrial potential were determined. The indicators of oocyte fertilization by spermatozoa cryopreserved with PVP were studied and morphokinetic analysis of embryo development in vitro was performed.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Петрушко Марина Павлівна
2. Petrushko Maryna

**Кваліфікація:** д. б. н., 03.00.19

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Федота Олена Михайлівна

2. Fedota Olena

**Кваліфікація:** д. б. н., 03.00.15

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тодоров Пламен Тодоров

2. Todorov Plamen

**Кваліфікація:** д. б. н., 03.00.19

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гуріна Тетяна Михайлівна

2. Gurina Tatyana

**Кваліфікація:** д. б. н., 03.00.19

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пахомов Олександр Віталійович

2. Pakhomov Alexandr

**Кваліфікація:** к. б. н., 03.00.19

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**

**голови ради**

Божок Галина Анатоліївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Божок Галина Анатоліївна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.